

業績目録（原光雄）

著者	東北大学史料館
号	948
発行年	2005-03
URL	http://hdl.handle.net/10097/00065765

原 光 雄 助 手 業 績 目 録

平 成 17 年 3 月
東 北 大 学 史 料 館
(著 作 目 録 第 948 号)

原 光 雄 助 手 略 歴

生年月日 昭和16年12月 9 日生
本 籍 地 宮城県
所 属 東北大学金属材料研究所

学 歴

昭和39年 3 月 東北大学理学部化学科卒業
昭和41年 3 月 東北大学大学院理学研究科化学専攻修士課程修了

職 歴

昭和41年 4 月 東北大学金属材料研究所助手（放射線金属化学部門）
昭和55年 4 月 米国テネシー大学客員研究員（昭和56年 8 月まで）
平成 8 年 4 月 東北大学金属材料研究所付属材料試験炉利用施設助手
平成16年 4 月 国立大学法人東北大学金属材料研究所附属
量子エネルギー材料科学国際研究センター助手
平成17年 3 月 東北大学を定年退職

学 位

昭和53年 9 月 理学博士（東北大学）

免 許

第 1 種放射線取扱主任者免状

業 績 目 録

I. 調査報告書

1. Solution chemistry of light actinoid elements
S. Suzuki, T. Mitsugashira, M. Hara, Y. Shiokawa, and I. Kawasuji,
Proceedings of the Japan-U.S. Seminar on Thorium Fuel Reactors, 137-142
(1982)
2. Irradiation of natural thorium in JMTR
S. Suzuki, T. Mitsugashira, M. Hara, I. Satoh, Y. Shiokawa, M. Maki, and R.
Amano, "Research on Thorium Fuel" SPEY 9, Report of Special Project on
Energy under Grant-in-Aid of Scientific Research of the Ministry of Education,
Science and Culture, Japan, 123-128 (1984)
3. Reduction of light actinoid elements in aqueous solutions
I. Satoh, Y. Shiokawa, T. Mitsugashira, M. Hara, and S. Suzuki, "Research on
Thorium Fuel" SPEY 9, Report of Special Project on Energy under Grant-in-
Aid of Scientific Research of the Ministry of Education, Science and Culture,
Japan, 129-134 (1984)
4. Protactinium-231 found in natural thorium irradiated in JMTR
S. Suzuki, T. Mitsugashira, M. Hara, I. Satoh, Y. Shiokawa, and M. Sato,
"Chemical Aspects of Down Stream for Thorium Fuel Cycle", based on the
Special Project Research on Energy under Grant-in-Aid of Scientific Research
of the Ministry of Education, Science and Culture, 7-12 (1987)
5. Methods for preparation of light actinides tracers
I. Satoh, T. Mitsugashira, M. Hara, Y. Shiokawa, and S. Suzuki, "Chemical
Aspects of Down Stream for Thorium Fuel Cycle", based on the Special
Project Research on Energy under Grant-in-Aid of Scientific Research of the
Ministry of Education, Science and Culture, 13-19 (1987)
6. Reduction of light actinide elements in aqueous solutions
M. Hara, I. Satoh, Y. Shiokawa, T. Mitsugashira, M. Takahashi, and S.
Suzuki, "Chemical Aspects of Down Stream for Thorium Fuel Cycle", based
on the Special Project Research on Energy under Grant-in-Aid of Scientific
Research of the Ministry of Education, Science and Culture, 21-38 (1987)
7. 無水フッ化物溶液におけるウランの電気化学的性質の研究
平成6年度科学研究費補助金（一般研究C），研究代表者：原 光雄，研究成
果報告書，1995

8. ウラン (IV) 有機金属化合物の定電位還元
平成7年度～平成8年度科学研究費補助金 (基盤研究C, 一般), 研究代表者 :
原 光雄, 研究成果報告書, 1997

II. 研究論文

1. Enrichment of Sr-87m by recoil effect of (n,2n) reaction
T. Shiokawa, M. Yagi, and M. Hara, Journal of Nuclear Science and Technology, **4**, 297-299 (1967)
2. The chemistry of americium. I. A study of the preparation of Am(V) and its behavior by means of TTA extraction
M. Hara, Bulletin of the Chemical Society of Japan, **43**, 89-94 (1967)
3. The chemistry of americium. II. The behavior of Am(III), Am(V), and Am(VI) in column chromatography, with bis-(2-ethylhexyl)phosphoric acid as the extractant
M. Hara and S. Suzuki, Bulletin of the Chemical Society of Japan, **47**, 635-638 (1974)
4. The chemistry of americium. III. The coprecipitation of Am(III), Am(V) and Am(VI) by some fluorides and phosphates
M. Hara and S. Suzuki, Bulletin of the Chemical Society of Japan, **48**, 1431-1435 (1975)
5. Oxidation of americium(III) with sodium bismuthate
M. Hara and S. Suzuki, Journal of Radioanalytical Chemistry, **36**, 95-104 (1977)
6. The chemistry of americium. IV. The stability of Am(V) and Am(VI) in nitric acid solutions and in the solution containing ozone gas, fluoride, or phosphate ions
M. Hara and S. Suzuki, Bulletin of the Chemical Society of Japan, **52**, 1041-1045 (1979)
7. A systematic calculation of nuclear yields at the production of transuranium elements by multi-step neutron irradiation in a reactor
M. Hara, T. Mitsugashira, A. Sato, and S. Suzuki, The Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, **A28**, 41-63 (1979)
8. Irradiation of natural uranium by the neutrons of the Japan Material Testing Reactor
S. Suzuki, T. Mitsugashira, M. Hara, S. Sato, I. Kawasuji, Y. Shiokawa, M. Kishimoto, and Y. Yamamura, The Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, **A28**, 64-72 (1979)

9. Production of curium by the neutron irradiation of Am-241
S. Suzuki, A. Sato, M. Hara, T. Mitsugashira, I. Kawasuji, H. Kikuchi, and T. Fukasawa, The Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, **A28**, 73-79 (1979)
10. 標準添加内標準法による放射化分析に対する一つの試み-低合金鋼の光量子放射化分析について
原 光雄, 飯野栄一, 榊本和義, 八木益男, 東北大学核理研研究報告, **21**, 236-242 (1988)
11. Measurement of neutron emission from a Ti-D₂ system
M. Yagi, Y. Shiokawa, S. Suzuki, M. Hara, K. Masumoto, and T. Mitsugashira, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Letters, **137**, 411-420 (1989)
12. Measurement of neutron emission from a SiO₂-D₂ system
M. Yagi, T. Mitsugashira, I. Satoh, M. Hara, Y. Shiokawa, K. Inoue, K. Masumoto, and S. Suzuki, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Letters, **137**, 421-429 (1989)
13. 標準添加内標準法による低合金鋼中の微量元素の光量子放射化分析
原 光雄, 飯野栄一, 榊本和義, 八木益男, 東北大学核理研研究報告, **22**, 51-61 (1990)
14. 光量子照射各種金属材料中の誘導残留放射能に関する研究 (3) -ステンレス鋼中の残留放射能とそれによる被ばく線量評価
駒 義和, 三頭聡明, 原 光雄, 八木益男, 榊本和義, 東北大学核理研研究報告, **23**, 212-221 (1990)
15. 標準添加内標準法による鉄鋼中の微量元素の光量子放射化分析
長谷川大輔, 原 光雄, 榊本和義, 東北大学核理研研究報告, **23**, 222-233 (1990)
16. 標準添加内標準法による鉄鋼中の微量元素の光量子放射化分析 (2)
長谷川大輔, 原 光雄, 榊本和義, 東北大学核理研研究報告, **24**, 265-273 (1991)
17. Structure and magnetic properties of U₂Co₁₅Ge₂ and related compounds
Y. Shiokawa, M. Hara, Y. Haga, R. Amano, and M. Takahashi, Journal of Alloys and Compounds, **213/214**, 513-515 (1994)
18. Some uranium compounds with high Curie temperature
Y. Shiokawa and M. Hara, The Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, **A40**, 9-11 (1994)
19. Photon and proton activation analysis of iron and steel standards using the internal standard method coupled with the standard addition method
K. Masumoto, M. Hara, D. Hasegawa, E. Iino, and M. Yagi, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, **217**, 247-253 (1997)

20. アクチニド核種の高感度測定法に関する実験研究 (1) 弗化サマリウム共沈法の検討
三頭聰明, 原 光雄, 鈴木吉光, 渡部 信, 東北大学核理研研究報告, **30**, 6-51 (1997)
21. Natural alpha active isotopes contained in modern memory device materials
T. Mitsugashira, M. Hara, Y. Suzuki, M. Watanabe, S. Hirai, Y. Okada, and M. Mori, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **239**, 345-349 (1999)
22. Passive gamma-ray spectrometry for the determination of total fission events in the JCO criticality accident '99 in Tokai
T. Mitsugashira, M. Hara, T. Nakanishi, T. Sekine, R. Seki, and S. Kojima, *Journal of Environmental Radioactivity*, **50**, 21-26 (2000)
23. Effects of humic acid on the sorption of Am(III) and Cm(III) on kaolinite
M. Samadfam, T. Jintoku, S. Sato, H. Ohashi, T. Mitsugashira, M. Hara, and Y. Suzuki, *Radiochimica Acta*, **88**, 717-721 (2000)
24. A radiochemical study for the α -decay of ^{229m}Th
T. Mitsugashira, M. Hara, T. Ohtsuki, K. Takamiya, Y. Kasamatsu, A. Shinohara, H. Kikunaga, and T. Nakanishi, *Research Report of Laboratory of Nuclear Science, Tohoku University*, **34**, 39-43 (2001)
25. Th-229m の検索
三頭聰明, 原 光雄, 大槻 勤, 結城秀行, 高宮幸一, 山名 元, 笠松良崇, 篠原 厚, 菊永英寿, 木下哲一, 中西 孝, 東北大学核理研研究報告, **35**, 47-55 (2002)
26. Alpha-decay from the 3.5 eV isomer of ^{229}Th
T. Mitsugashira, M. Hara, T. Ohtsuki, H. Yuki, K. Takamiya, Y. Kasamatsu, A. Shinohara, H. Kikunaga, and T. Nakanishi, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **255**, 63-66 (2003)
27. Enrichment of daughter nuclides of natural alpha-decay series in high purity aluminum for LSI fabrication
T. Mitsugashira, M. Hara, P. Kim, K. Nakashima, and K. Nakayama, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **255**, 201-205 (2003)
28. Collection of emanating ^{222}Rn for the preparation of a ^{210}Pb - ^{210}Po alpha-source and the building of a mobile random pulse and probability generator utilizing alpha counting technique
N. Hirose, N. Tsuyuzaki, H. Yamamoto, T. Mitsugashira, and M. Hara, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **255**, 207-210 (2003)

31. Group separation of trivalent actinides and lanthanides by tertiary pyridine-type anion-exchange resin embedded in silica beads
T. Suzuki, N. Aida, Y. Ban, Y. Fujii, M. Hara, and T. Mitsugashira, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **255**, 581-583 (2003)

Ⅲ. 口頭発表（国内会議）

1. アメリシウムの化学（１）．ろ紙電気泳動法による Am(III) の加水分解および硫酸錯体の研究
鈴木 進, 原 光雄, 第11回放射化学討論会, 1967年10月7日（東京教育大学）
2. アメリシウムの化学（３）．TTA による低酸性度溶液からの Am(III) の抽出
鈴木 進, 原 光雄, 第13回放射化学討論会, 1969年10月17日（名古屋工業大学）
3. アメリシウムの化学（４）．Am(III) と Am(V) のカラムクロマトグラフ分離
鈴木 進, 原 光雄, 第15回放射化学討論会, 1971年10月24日（京都大学化学研究所）
4. アメリシウムの化学（５）．種々の担体による Am(III), Am(V) 及び Am(VI) の共沈
鈴木 進, 原 光雄, 第16回放射化学討論会, 1972年10月11日（新潟大学教養部）
5. アメリシウムの化学（８）．酸性溶液における Am(V) 及び Am(VI) の安定性
鈴木 進, 原 光雄, 第19回放射化学討論会, 1975年10月18日（九州大学）
6. アメリシウムの化学（９）．炭酸カルシウム及び水酸化ランタンによるアメリシウムの共沈挙動
鈴木 進, 原 光雄, 第20回放射化学討論会, 1976年10月4日（静岡大学）
7. アメリシウムの化学（10）．フッ化物溶液における Am(V) および Am(VI) の安定性
鈴木 進, 原 光雄, 第21回放射化学討論会, 1977年10月7日（石川県能美郡辰口町総合福祉会館）
8. 濃フッ化物溶液におけるアクチノイド（IV）の電解酸化
鈴木 進, 原 光雄, 第26回放射化学討論会, 1982年10月3日（新潟大学）
9. HF-SbF₅ 溶媒におけるウランの化学的挙動の研究（１）装置の組立てとウラン溶液の調製
杉山 剛, 原 光雄, 鈴木 進, 第30回放射化学討論会, 1986年10月23日（仙台市戦災復興記念館）

10. 標準添加内標準法による低合金鋼中の微量元素の光量子放射化分析
原 光雄, 飯野栄一, 榊本和義, 八木益男, 第33回放射化学討論会, 1989年10月4日(広島大学)
11. 古い ^{252}Cf 中性子線源からの ^{248}Cm の分離 (1)
加治大哉, 金子哲也, 工藤久昭, 原 光雄, 鈴木吉光, 渡部 信, 三頭聰明, 第43回放射化学討論会, 1999年10月14日(つくば国際会議場)
12. 産業用確率発生器のための微弱アルファ線源開発
広瀬尚幸, 露崎典平, 山本博康, 三頭聰明, 原 光雄, 第1回環境放射能研究会, 2000年3月30日(高エネルギー加速器開発機構)
13. アルミニウムの高純度化とそれに含まれるウラン・トリウム同位体の放射非平衡
三頭聰明, 原 光雄, 金 豊, 野沢義晴, 中島幸一, 中山幸二, 黒岩洋一, 第1回環境放射能研究会, 2000年3月30日(高エネルギー加速器開発機構)
14. Passive ガンマ線測定による JCO 臨界事故総核分裂数の推定
三頭聰明, 原 光雄, 中西 孝, 関 李紀, 関根 勉, 小島貞男, 第1回環境放射能研究会, 2000年3月31日(高エネルギー加速器開発機構)
15. 紫外線エネルギー相当の励起核 Th-229m の探索
三頭聰明, 原 光雄, 大槻 勤, 篠原 厚, 笠松良崇, 高宮幸一, 山名 元, 菊永英寿, 中西 孝, 第44回放射化学討論会, 2000年9月12日(甲南大学)
16. 分析方法の相違による半導体メモリ材料中のウラン・トリウム定量値の信頼性に対する検討
三頭聰明, 原 光雄, 中島幸一, 中山幸二, 黒岩洋一, 金 豊, 第44回放射化学討論会, 2000年9月12日(甲南大学)
17. シリコンオイルを溶媒としたラドン低温捕集の検討
広瀬尚幸, 露崎典平, 山本博康, 三頭聰明, 原 光雄, 第2回環境放射能研究会, 2001年3月15日(高エネルギー加速器開発機構)
18. ウラン鉱物からの Th-230 の分離
菊永秀寿, 中西 孝, 三頭聰明, 原 光雄, 第2回環境放射能研究会, 2001年3月16日(高エネルギー加速器開発機構)
19. Alpha-decay from the 3.5 eV isomer of ^{229}Th
三頭聰明, 原 光雄, 大槻 勤, 結城秀行, 高宮幸一, 笠松良崇, 篠原 厚, 菊永英寿, 中西 孝, 第45回放射化学討論会, 2001年10月31日(福岡)
20. Determination of alpha-emitters in high purity semiconductor materials
三頭聰明, 原 光雄, 金 豊, 中島幸一, 中山幸二, 第45回放射化学討論会, 2001年10月31日(福岡)

21. Development for a high efficiency radon-222 collection system utilizing silicone oil as a trap agent
広瀬尚幸, 露崎典平, 山本博康, 三頭聰明, 原 光雄, 第45回放射化学討論会, 2001年10月31日 (福岡)
22. 各種材料中の微量アルファ放射体の分析
三頭聰明, 原 光雄, 平井昭司, 岡田往子, 第3回環境放射能研究会, 2002年3月16日 (高エネルギー加速器開発機構)
23. 極低励起核異性体 Th-229m の α 壊変
菊永英寿, 木下哲一, 横山明彦, 中西 孝, 三頭聰明, 原 光雄, 大槻 勤, 結城秀行, 高宮幸一, 笠松良崇, 篠原 厚, 第46回放射化学討論会, 2002年9月23日 (札幌市かでる2.7)
24. フミン酸存在下での Am(III) および Cm(III) のハタマイトへの吸着
桜木智史, 佐藤正知, 小崎 完, 三頭聰明, 原 光雄, 鈴木吉光, 第46回放射化学討論会, 2002年9月23日 (札幌市かでる2.7)
25. α 線スペクトロメトリーによる鉄中のウランの定量に関する研究
高野元志, 岡田往子, 平井昭司, 三頭聰明, 原 光雄, 第4回環境放射能研究会, 2003年3月5日 (高エネルギー加速器開発機構)
26. 水酸化サマリウム共沈法によるウランとトリウムとの定量に関する研究
浅岡雄一, 岡田往子, 平井昭司, 三頭聰明, 原 光雄, 第4回環境放射能研究会, 2003年3月5日 (高エネルギー加速器開発機構)
27. ランダムパルス発生器 (RPG) 用密封 Pb-210 小線源の開発
露崎典平, 三頭聰明, 原 光雄, 第4回環境放射能研究会, 2003年3月5日 (高エネルギー加速器開発機構)
28. 核反応を利用した Th-229m の製造とアルファ線測定による確認
菊永英寿, 笠松良崇, 三頭聰明, 高宮幸一, 大槻 勤, 結城秀行, 原 光雄, 高橋成人, 篠原 厚, 柴田誠一, 橋本知典, 木下哲一, 渋沢 哲, 横山明彦, 中西 孝, 第47回放射化学討論会, 2003年10月1日 (泉佐野市泉の森ホール)
29. 超低エネルギー励起核 ^{229m}Th の壊変測定
笠松良崇, 菊永英寿, 高宮幸一, 三頭聰明, 中西 孝, 大槻 勤, 結城秀行, 佐藤 渉, 高橋成人, 横山明彦, 山名 元, 大久保嘉高, 原 光雄, 木村博和, 岩崎充宏, 二宮和彦, 八津川誠, 谷 勇気, 長谷川浩子, 柴田誠一, 川瀬洋一, 篠原 厚, 第47回放射化学討論会, 2003年10月1日 (泉佐野市泉の森ホール)
30. 電位勾配下における圧縮 Na 型モンモリナイト中の Np(V) の移行挙動
東原知広, 赤木頼昌, 佐藤正知, 小崎 完, 三頭聰明, 原 光雄, 鈴木吉光, 第47回放射化学討論会, 2003年10月1日 (泉佐野市泉の森ホール)

31. 三価ランタノイド・アクチノイド元素の硝酸系溶媒における3級ピリジン樹脂への吸着挙動
伊藤桂介, 大塚正久, 鈴木達也, 池田篤史, 大竹弘平, 相田昌男, 小沢正基, 原 光雄, 三頭聰明, 第47回放射化学討論会, 2003年10月1日 (泉佐野市泉の森ホール)
32. α 線スペクトロメトリーによる鉄化合物中のウラン及びトリウムの定量に関する研究
高野元志, 岡田往子, 平井昭司, 三頭聰明, 原 光雄, 第47回放射化学討論会, 2003年10月1日 (泉佐野市泉の森ホール)
33. サマリウム共沈法で作成したアルファ線源の電子顕微鏡観察
菊永英寿, 三頭聰明, 原 光雄, 笠松良崇, 篠原 厚, 高宮幸一, 大槻 勤, 結城秀行, 木下哲一, 横山明彦, 中西 孝, 第47回放射化学討論会, 2003年10月1日 (泉佐野市泉の森ホール)
34. 水酸化物共沈/ α スペクトロメトリによる環境水中のウラン核種及びトリウム核種の定量に関する研究
浅岡雄一, 平井昭司, 岡田往子, 三頭聰明, 原 光雄, 第5回環境放射能研究会, 2004年3月3日 (高エネルギー加速器開発機構)

Ⅳ. 口頭発表 (国際会議)

1. A study on production of transuranium elements and its application to the solution chemistry in Tohoku University
I. Satoh, S. Suzuki, T. Mitsugashira, M. Hara and M. Kishimoto, Proceedings of PAC CHEM Symposium on Americium and Curium, 261-273 (1984) (ホノルル)
2. A study on the stability of americium(V) and americium(VI) in nitrate media
M. Hara and S. Suzuki, Proceedings of PAC CHEM Symposium on Americium and Curium, 89-104 (1984) (ホノルル)
3. Monitoring system of actinides handling facility in Oarai-branch of Tohoku University
Y. Suzuki, M. Watanabe, M. Hara, T. Sikama, N. Kayano, and T. Mitsugashira, Proceedings of Environmental Radioactive Nuclides Impact in Asia, 153-159 (1996) (9月7日台北)
4. Samarium fluorides coprecipitation and the use of ^{147}Sm as an inner standard for the determination of transuranium elements in waste water
T. Mitsugashira, M. Hara, Y. Suzuki, M. Watanabe, and H. Hirayama, Proceedings of Environmental Radioactive Nuclides Impact in Asia, 291-296 (1996) (9月7日台北)

5. Radio-disequilibrium enrichment of daughter nuclides of natural decay series in high purity materials for LSI fabrication
T. Mitsugashira, M. Hara, Y. Suzuki, M. Watanabe, P. Kim, K. Nakashima, and K. Nakayama, 2000 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Inorganic, 561 (2000) (12月15日ホノルル)
6. Search for the alpha-decay from the 3.5 eV level of ^{229}Th and the half-life of its fluoride
T. Mitsugashira, M. Hara, T. Ohtsuki, H. Yuki, K. Takamiya, Y. Kasamatsu, A. Shinohara, H. Kikunaga, and T. Nakanishi, Actinides-2001 International Conference, 46 (2001) (11月8日葉山)
7. Effect of calcium ion on the sorption of Am(III) and Eu(III) onto kaolinite in the presence of humic acid
T. Sakuragi, A. Tokuyama, S. Sato, T. Kozaki, T. Mitsugashira, M. Hara, and Y. Suzuki, Actinides-2001 International Conference, 152, (2001) (11月8日葉山)

V. 解説・評論等

1. Np と Pu の 7 価状態について
鈴木 進, 原 光雄, 化学, **26**, 745-748 (1971)
2. 重および超重元素の酸化状態
原 光雄, 佐藤明子, 三頭聰明, 川筋伊佐務, 鈴木 進, JAERI-M 5567, 324-332 (1974)

